

KOLOSTOMİ VE KOLOSTOMİ KAPATILMASI

Dr. Yücel ARITAŞ*
Dr. Nurullah SOYHAN**
Dr. Yaşar YEŞİLKAYA*

Ö Z E T :

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde, 1978 - 1983 yılları arasında, kolostomi uygulanan ve arka - arkaya gelen 85 hastanın retrospektif bir analizi yapılmıştır. Sigmoid volvuluslu ve delici travmalı hastaların sayısı fazladır.

Komplikasyon oranı % 35'dir. Bu hastaların 37'sine daha sonra kolostomi kapatılması uygulanmış ve komplikasyon oranı % 27 olmuştur. Her iki yöntemin birlikte uygulandığı % 43.5 hastada bir veya daha çok belirgin komplikasyon vardır. Bu komplikasyonların nedenleri ve önlemleri açıklanmıştır.

S U M M A R Y :

COLOSTOMY AND COLOSTOMY CLOSURE :

A retrospective analysis was made of 85 consecutive patients, subjected to colostomy from 1978 to 1983 at Erciyes University, Medical School. The number of patients with sigmoid volvulus and penetrating injuries is high.

The complication rate was 35.4 percent. Thirty - seven of these patients had a subsequent colostomy closure with a complication rate of 27 percent. Of the patients who had both procedures 43.5 percent had one or more significant complications. The causes and prevention of these complications are described.

G İ R İ Ő :

Kolostomi, kolonik prosedürlerin riskini azaltabilmek için ve ya bir anastomozun proksimalden dekompresyonunu sağlamak

(*) Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(**) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Araştırma Görevlisi.

amacıyla, barsaktaki obstruktif bir lezyon için, barsak perforasyonunda veya tek safhada anastomozu riskli kılan diğer durumlarda uygulanmaktadır (5).

Geçici anlamda kolostomi yapılabildiği gibi, özellikle malign tümörlerde anus görevini yapmak üzere devamlı kolostomiler de yapılabilir (1, 20, 23). Çeşitli tip kolostomi yöntemleri tariflenmiştir (5, 20). Cerrahide bu şekilde geniş kullanım alanı bulan kolostomiler ve daha sonra uygulanan kolostomi kapatılması ,beraberinde önemli ölçüde morbidite ve mortalite riskini de taşır (1, 6, 25). Buradaki çalışmamızda, son beş yıl içindeki kolostomi ve kapatılması problemleri ile ilgili tecrübelerimiz literatür verilerinin ışığında gözden geçirilmektedir.

MATERYAL ve METOD :

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Bilim Dalında 1 Ocak 1978 - 1 Nisan 1983 yılları arasında, kolostomi yöntemi uygulanan 85 hasta, aşağıdaki özellikler dikkate alınarak retrospektif olarak incelenmiştir :

Bunlar hastaların yaşı ve cinsi, yıllara dağılımı, kolostomi endikasyonları, kolostomi çeşitleri, kolostomi komplikasyonları ve mortalite ile nedenleri olarak özetlenebilir. Ayrıca bunlardan kolostomisi kapatılan 37 hastada komplikasyon ve mortalite yönünden incelenmiştir. Kolostomisi kapatılan hastalardan 32'sinde, operasyondan önce barsak temizliği şu şekilde yapılmıştır. Preoperatif olarak üç gün süre ile hastalar sulu diete alınmışlar, iki gün süre ile laksatif kullanmışlar, üç gün süre ile günde 3x1 defa streptomisin'li boşaltıcı lavman uygulanmıştır. Hastalar ayrıca oral yoldan ilk gün 4 saat, saatte 1 gr. daha sonra 6 saatte 1 gr. Sulfaguanidin kullanmışlardır. Son 5 hastada ise, Sulfaguanidin yerine Metranidazole (3x2 tablet) tercih olunmuştur.

Kolostomi kapatılmasında uygulanan operatif yöntem ise şu şekilde idi. Kolostomi çevresinden eliptik bir insizyonla kolostomi kenarları mobilize edildikten sonra, kolostomi uçlarından 3 - 5 cm.'lik rezeksiyonu takiben, iki tabaka halinde, kromik katgüt ve ipek sütürler kullanılarak uç - uca anastomoz yapılmış ve intra - peritoneal olarak yerleştirilmiştir. Olguların tümünde, intra - abdominal ve subkutan drenler kullanılmıştır.

KOLOSTOMİ VE KOLOSTOMİ KAPATILMASI

Dr. Yücel ARITAŞ*
Dr. Nurullah SOYHAN**
Dr. Yaşar YEŞİLKAYA*

Ö Z E T :

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde, 1978 - 1983 yılları arasında, kolostomi uygulanan ve arka - arkaya gelen 85 hastanın retrospektif bir analizi yapılmıştır. Sigmoid volvuluslu ve delici travmalı hastaların sayısı fazladır.

Komplikasyon oranı % 35'dir. Bu hastaların 37'sine daha sonra kolostomi kapatılması uygulanmış ve komplikasyon oranı % 27 olmuştur. Her iki yöntemin birlikte uygulandığı % 43.5 hastada bir veya daha çok belirgin komplikasyon vardır. Bu komplikasyonların nedenleri ve önlemleri açıklanmıştır.

S U M M A R Y :

COLOSTOMY AND COLOSTOMY CLOSURE :

A retrospective analysis was made of 85 consecutive patients, subjected to colostomy from 1978 to 1983 at Erciyes University, Medical School. The number of patients with sigmoid volvulus and penetrating injuries is high.

The complication rate was 35.4 percent. Thirty - seven of these patients had a subsequent colostomy closure with a complication rate of 27 percent. Of the patients who had both procedures 43.5 percent had one or more significant complications. The causes and prevention of these complications are described.

G İ R İ Ő :

Kolostomi, kolonik prosedürlerin riskini azaltabilmek için ve ya bir anastomozun proksimalden dekompresyonunu sağlamak

(*) Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(**) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Araştırma Görevlisi.

amacıyla, barsaktaki obstruktif bir lezyon için, barsak perforasyonunda veya tek safhada anastomozu riskli kılan diğer durumlarda uygulanmaktadır (5).

Geçici anlamda kolostomi yapılabildiği gibi, özellikle malign tümörlerde anus görevini yapmak üzere devamlı kolostomiler de yapılabilir (1, 20, 23). Çeşitli tip kolostomi yöntemleri tariflenmiştir (5, 20). Cerrahide bu şekilde geniş kullanım alanı bulan kolostomiler ve daha sonra uygulanan kolostomi kapatılması ,beraberinde önemli ölçüde morbidite ve mortalite riskini de taşır (1, 6, 25). Buradaki çalışmamızda, son beş yıl içindeki kolostomi ve kapatılması problemleri ile ilgili tecrübelerimiz literatür verilerinin ışığında gözden geçirilmektedir.

MATERYAL ve METOD :

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Bilim Dalında 1 Ocak 1978 - 1 Nisan 1983 yılları arasında, kolostomi yöntemi uygulanan 85 hasta, aşağıdaki özellikler dikkate alınarak retrospektif olarak incelenmiştir :

Bunlar hastaların yaşı ve cinsi, yıllara dağılımı, kolostomi endikasyonları, kolostomi çeşitleri, kolostomi komplikasyonları ve mortalite ile nedenleri olarak özetlenebilir. Ayrıca bunlardan kolostomisi kapatılan 37 hastada komplikasyon ve mortalite yönünden incelenmiştir. Kolostomisi kapatılan hastalardan 32'sinde, operasyondan önce barsak temizliği şu şekilde yapılmıştır. Preoperatif olarak üç gün süre ile hastalar sulu diete alınmışlar, iki gün süre ile laksatif kullanmışlar, üç gün süre ile günde 3x1 defa streptomisin'li boşaltıcı lavman uygulanmıştır. Hastalar ayrıca oral yoldan ilk gün 4 saat, saatte 1 gr. daha sonra 6 saatte 1 gr. Sulfaguanidin kullanmışlardır. Son 5 hastada ise, Sulfaguanidin yerine Metranidazole (3x2 tablet) tercih olunmuştur.

Kolostomi kapatılmasında uygulanan operatif yöntem ise şu şekilde idi. Kolostomi çevresinden eliptik bir insizyonla kolostomi kenarları mobilize edildikten sonra, kolostomi uçlarından 3 - 5 cm.'lik rezeksiyonu takiben, iki tabaka halinde, kromik katgüt ve ipek sütürler kullanılarak uç - uca anastomoz yapılmış ve intra - peritoneal olarak yerleştirilmiştir. Olguların tümünde, intra - abdominal ve subkutan drenler kullanılmıştır.

BULGULAR :

85 hastanın 72'si erkek, 13'ü ise kadındı. En küçük hasta 3 günlük olup, anal atrezi nedeniyle, transvers loop kolostomi yapılmıştır. En yaşlı hastamız ise 75 yaşında olup, sigmoid volvulus nedeniyle, double - barrel tipi bir kolostomi uygulanmıştır. Hastaların yaş ortalaması 38 olup, en sık görüldüğü yaş grupları 0 - 10 yaş (n = 13, % 15.5) olarak dikkati çekmektedir. Hastaların yıllara göre dağılımı Tablo I'de özetlenmiştir.

TABLO I : HASTALARIN YILLARA GÖRE DAĞILIMI

Yıllar	Olgu Sayısı	Yüzde
1978	8	9.41
1979	21	24.80
1980	24	24.20
1981	12	14.10
1982	13	15.29
1983	7	8.20
Toplam	85	100.0

Hastaların % 28.2'si (24 hasta) 1980 yılında başvurmuştur. 85 olguluk seride kolostomi endikasyonları Tablo II'de gösterilmiştir.

TABLO II : KOLOSTOMİ ENDİKASYONLARI

Olgu	Olgu Sayısı	Yüzde
Sigmoid volvulus	30	35.3
Penetran karın travması	19	22.3
Rekto - sigmoid karsinom	15	17.6
Künt karın travması	5	5.9
Konjenital megakolon	4	4.7
Perine laserasyonu	4	4.7
Anal atrezi	3	3.5
Retroperitoneal tümör	1	1.2
İnvajinasyon	1	1.2
İatrojenik	1	1.2
Yüksek tip perianal fistül	1	1.2
İnkarsere inguinal herni	1	1.2
Toplam	85	100.0

BULGULAR :

85 hastanın 72'si erkek, 13'ü ise kadındı. En küçük hasta 3 günlük olup, anal atrezi nedeniyle, transvers loop kolostomi yapılmıştır. En yaşlı hastamız ise 75 yaşında olup, sigmoid volvulus nedeniyle, double - barrel tipi bir kolostomi uygulanmıştır. Hastaların yaş ortalaması 38 olup, en sık görüldüğü yaş grupları 0 - 10 yaş (n = 13, % 15.5) olarak dikkati çekmektedir. Hastaların yıllara göre dağılımı Tablo I'de özetlenmiştir.

TABLO I : HASTALARIN YILLARA GÖRE DAĞILIMI

Yıllar	Olgu Sayısı	Yüzde
1978	8	9.41
1979	21	24.80
1980	24	24.20
1981	12	14.10
1982	13	15.29
1983	7	8.20
Toplam	85	100.0

Hastaların % 28.2'si (24 hasta) 1980 yılında başvurmuştur. 85 olguluk seride kolostomi endikasyonları Tablo II'de gösterilmiştir.

TABLO II : KOLOSTOMİ ENDİKASYONLARI

Olgu	Olgu Sayısı	Yüzde
Sigmoid volvulus	30	35.3
Penetran karın travması	19	22.3
Rekto - sigmoid karsinom	15	17.6
Künt karın travması	5	5.9
Konjenital megakolon	4	4.7
Perine laserasyonu	4	4.7
Anal atrezi	3	3.5
Retroperitoneal tümör	1	1.2
İnvajinasyon	1	1.2
İatrojenik	1	1.2
Yüksek tip perianal fistül	1	1.2
İnkarsere inguinal herni	1	1.2
Toplam	85	100.0

Tablodan'da anlaşılacağı üzere, kolostomi yapılan olguların % 35.3'ü sigmoid volvulusla, % 28.2 si ise penetran veya künt travmalarla ilgilidir. Uygulanan kolostomi tipleri Tablo III'de özetlenmiştir.

TABLO III : KOLOSTOMİ TİPLERİ

Kolostomi Tipi	Olgu Sayısı	Yüzde
Loop kolostomi	48	56.5
a) Transvers loop	28	
b) Sigmoid loop	20	
Double - barrel tipi kolostomi	16	18.8
Hartmann tipi kolostomi	11	13.0
Uç kolostomi (End kolostomi)	10	11.7
Toplam	85	100.0

Kolostomi yöntemi uygulanan 85 olgudan sadece 2'sinde pe-roperatuvar komplikasyon saptandı (% 2.34). Bunlardan biri da-lak rüptürü, diğeri ise mesane rüptürü idi. Postoperatif kompli-kasyonlar ise şunlardır (Tablo IV).

TABLO IV : POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR

Komplikasyon	Olgu Sayısı
Yara enfeksiyonu	12
Sepsis	7
Kolostomi prolapsusu	2
Kolostomiden sızıntı	2
Brid ileusu	2
Evantrasyon	2
Kardiovaskuler yetmezlik	2
Stres ülseri	1
Toplam	30 (% 35.4)

Tablodan'da anlaşılacağı üzere tüm hastalardaki toplam komplikasyon oranı % 35.4'tür. Kolostomiye takiben 16 ölüm gö-rülmüştür (% 18.8). Mortalite nedenleri olarak septik şok (n =

8), kardio - respiratuvar yetmezlik (n % 5), kolostomiden kaçak (n = 2) ve hipovolemik şok (n =2) ve hipovolemik şok (n = 1) şeklinde bir sıralama olmaktadır.

Mortalite ile sonuçlanan olgulardaki primer patolojiler, sigmoid volvulus (5 olgu), penetran karın travması (5 olgu), rektosigmoid karsinom (4 olgu), künt karın travması (1 olgu) ve strangule herni (1 olgu) dir. Mortalite olgularında birlikte bulunan ek patolojiler ise, kolon gangreni (4 olgu), diffuz peritonit (4 olgu), dalak rüptürü (3 olgu), karaciğer laserasyonu (3 olgu), mide perforasyonu (3 olgu) subdural hematom (1 olgu), jejunum perforasyonu (1 olgu), diyafragma rüptürü (1 olgu) dür.

Buradan da anlaşılacağı üzere mortalite oranının yüksek olmasının nedenlerinin başında, acil cerrahi girişimde bulunulması ve ek patolojilerin fazla olması gelmektedir. Kolostomiden sonra hastaların hastanede ortalama kalma süreleri 14.7 gün'dür.

Kolostomi prosedüründen, kolostomi kapatılmasına kadar geçen süre ortalama olarak 5.5 ay olup, en erken bir ay, en geç ise 11 ay olarak sınırlanmaktadır.

Kolostomi kapatılmasını takiben 10 olguda komplikasyon görülmüştür (% 27). Bunlar, yara infeksiyonu (7 olgu), anastomoz kaçağı (2 olgu) ve respiratuvar asidoz + Hipernatremi (1 olgu) dir. Kolostomi kapatılması sonrası sadece bir hastamız ölmüştür (% 2.7). Bu olgu anastomoz kaçağına bağlı sepsis sonucu kaybedilmiştir. Kolostomi kapatılmasından sonra hastanede ortalama kalış süresi 13.4 gündür.

TARTIŞMA :

Kolostomilerde morbidite oranı genellikle % 20 - 30 arasında değişmektedir (1, 16, 18). Direkt kolostomi ile ilgili mortalite ise % 1 dolaylarındadır (4, 5, 17). Acil şartlarda yapılanlarda, sigmoid kolostomiler ve çekostomilerde, terminal kolostomilerde komplikasyon oranı daha yüksektir (1, 16, 17).

Hines ve Harris'in 181 olguluk serilerinde komplikasyon % 28, mortalite oranı ise % 0.6 olarak gösterilmiştir (11). Serimizde ise

komplikasyon oranı % 35.4, mortalite oranı ise % 18.8 dir. Komplikasyon ve mortalite oranlarının yüksek olmasının nedeni, olguların hemen tümüne acil şartlarda cerrahi girişimde bulunulması ve ek patolojilerin sık olarak saptanmasıdır.

Kolostomi endikasyonlarının tekrar gözden geçirilmesinde yarar vardır (5, 11, 21). Birincisi devamlı kolostomi olup, anusun yerini almıştır. Bu yöntem genellikle malign hastalıklarda kullanılır, endikasyonları rijid olup, başka alternatifleri genellikle yoktur. Kolostomi endikasyonlarının ikincisinde, fekal akımın distaldeki obstruksiyon veya hasarlı kolon nedeniyle, kolonun geçici olarak proksimalden drene edilmesi amaçlanmaktadır. Küçük kolonik injurilerin, koruyucu kolostomi olmaksızın, primer tamiri önerilmiştir (9, 13, 14).

Artık distal kolon anastomozlarını korumak amacıyla daha az sıklıkta kolostomiye ihtiyaç duyulmaktadır. Obstruksiyona uğramış veya perfore olmuş kolon lezyonlarında, kolostomisiz primer rezeksiyon ve anastomoza temayül artmıştır (2, 9, 12, 19).

Serimizde, kolostomi endikasyonlarının başında, sigmoid volulus gelmektedir. Burada kolostomi, barsaktaki irreversibl dolaşım bozukluğu veya rekurrensler nedeniyle, radikal operasyonun ilk safhası olarak uygulanmıştır.

Yakın gelecekte, kolostomi endikasyonlarında daha da azalma olacaktır. Kolostomi komplikasyonları da iyi planlanmış bir kolostomi, daha iyi teknik ve iyi bir postoperatif bakımla daha düşük oranlarda kalacaktır.

Kolostomi komplikasyonları, kolostomi kenarının özelliği, uygulanan kolostomi tipi, abdominal duvardaki açıklığın genişliği ve infeksiyonun kontrolü ile yakından ilgilidir (5, 11, 17, 26).

Seçilecek kenar, tansiyonsuz olarak eksteriorize edilmeli, yeterli kan akımı olmalı ve hastanın görmesine ve maniplasyon yapabilmesine izin vermelidir. Pratik olarak kolostomi, sağ üst kadranda veya sol alt kadranda olmalıdır (5, 11, 24).

Basit loop kolostomi, kolostomi için hemen bütün ihtiyaçları karşılar (8, 11, 24). Bunun tam tersi görüşte olan yazarlar da vardır (1, 22, 23). Sol kolonda loop kolostomi, en iyi desenden ve sigmoid kolon bileşiminde yapılır (8, 11). Böylece proksimal loop, peritoneal bileşimde fikse olacağından, prolapsus şansı azalır. Çekostomi ve sigmoid kolostomilerden kaçınılmalıdır (8).

Kolostomi komplikasyonlarının büyük kısmı, abdominal duvardaki açıklığın genişliği ile yakından ilgilidir (17). Eğer bu açıklık çok küçükse, obstruksiyon, ödem, iskemi, nekroz ve stenoz gelişir. Bu problemlerden, kolostomi sırasında, perikolik bölgelerin parmakla palpasyonu ile kolayca kaçınılabılır. Uç kolostomilerde, basit deri stenozu, sirkuler insizyon yapılarak önlenabilir. Geniş açıklıklarda ise, eviserasyon, peristomal ince barsak herniasyonu ve intestinal obstruksiyon, redundan mukozanın prolapsusu, fekal akımın inkomplet sapması gibi komplikasyonlar görülebilir (10, 11). Eğer ostomi köprüsü erken dönemde alınır, kolostomi abdominal boşluğa kaçabilir ve acil operasyonu gerektirir (10, 21, 24).

İnfeksiyon, iyi bir protokol dahilinde, mekanik olarak ve antibiyotiklerle barsak temizliği yapılarak, makul oranlara düşürülebilir. Hines ve Harris'in serilerinde hastaların % 85'inde barsak temizliği için fırsat olmuş, böylece komplikasyon ve mortalite oranları düşük kalmıştır (11). Serimizde ise sadece % 18.8 hastaya barsak temizliği yapılabilmıştır.

Acil şartlarda cerrahi girişimde bulunulan hastalarla, şiddetli sistemik hastalığı olanlarda, perioperatif ve postoperatif sistemik antibiyotik uygulanmalıdır (11). Titiz bir operatif hemostatis ile kanama problemleri minimale indirilebilir.

Peristomal fistül oluşumu, barsağın fasiası veya deriye full-thickness dikilmesi ile ilgilidir veya granulomatöz bir barsak hastalığı vardır (7, 11, 18, 26). Eğer fistül konservatif tedaviye rağmen iyileşmezse kolostomi revizyonu gerekebilir. Bazen kolostomi irrigasyonları sırasında iatrojenik perforasyonlara bağlı fistül gelişebilir. Bu nedenle, afferent loop irrigasyonlarından önce, barsak parmakla iyi bir şekilde kontrol edilmelidir.

Stomanın iyi fonksiyon görmemesi, kolostominin deri katından biraz yüksek olması gerekirken, bu katta veya bunun da altından biraz yüksek olması gerekirken, bu katta veya bunun da altında bulunmasıyla ilgili olabilir (16, 18, 21). Deri ekskoryasyonu uygun pomatlarla tedavi edilir. Stomal akıntısının alkalen veya asit özelliği saptanmalıdır (4).

Kolostomi kapatılmasındaki komplikasyon oranları, % 10 - 44 arasında değişir (3, 4, 7, 17, 18, 20, 25, 26). Mortalite oranı ise % 0 - 3 arasındadır (1, 8, 18, 20, 25, 26). Hines ve Harris, kolostomileri kapatılan 100 hastalarının 35'inde komplikasyon görmüşlerdir (11). Bu oran serimizde % 27'dir.

Kolostomi kapatılmasından doğan komplikasyonlar, yarannın bakteriel infeksiyonu, anastomoz hattından sızıntı, barsak obstruksiyonu ve daha sonra yara herniasyonu ile ilgilidir (3, 7, 8, 12, 14, 20, 25, 26). Serimizde anastomoz kaçağı % 5.45 olarak saptanırken, bu oran Henry ve Eyerett'in serisinde (10), % 5.4, Thomson ve Hawley'in serisinde % 2.9 olarak gösterilmiştir (20). 37 olguluk serimizde, yara infeksiyonu % 18.8 oranında görülürken, Henry ve Eyerett'in serisinde (10), % 5.4, Thomson ve Hawley'in serisinde % 2.9 olarak gösterilmiştir (20). 37 olguluk serimizde, yara infeksiyonu % 18.8. oranında görülürken, Henry ve Eyerett'in serisinde (10), % 13.5, Thomson ve Hawley'in serisinde ise % 17.2 hastada saptanmıştır (20).

Kolonun sütür hattındaki sızıntı, loop kolostomide rezeksiyon yapmaksızın, basit kapatma ile önlenabilir (11, 22). Bu nokta savaşta ve sivil hayattaki kolon injurileri veya kolon hastalıklarına bağlı nedenlerle yapılan kolostomilerde de geçerlidir (3, 13, 14, 20, 22, 23). Basit kapatma operasyon süresini kısalttığı gibi, teknik olarak da daha kolay ve emindir (3). Kolostomi kapatılmasından sonra, deri ve deri altı dokusu, yara infeksiyonu oranını azaltmak için açık bırakılmalıdır (15, 25). Gelişebilecek fekal fistüller, eğer distalde bir obstruksiyon yoksa, genellikle kapanır ve konservatif yöntemlerle tedavi edilmelidir (8, 11, 15, 22). Değişik komplikasyon oranları, kolostomi kapatılmasının zamanı, dren kullanılması hususu, kolostomi endikasyonu, kolostominin yeri, hastanın yaşı ile yakından ilgilidir (6, 8, 10). Divertiküllü ve malign tümörlü

hastalarla, iatrojenik nedenlerle yapılan kolostomilerde, komplikasyon oranı daha yüksektir. Burada üzerinde önemle durulması gereken 2. bir nokta da, kolostomi kapatılmasının zamanlanmasıdır. Eğer kolostomi 12 haftadan önce kapatılmışsa komplikasyon % 81.4 iken, 12 haftadan sonra kapatılanlarda bu oran % 43.2'ye düşmektedir (8). Diğer yazarlar ise ideal bekleme süresini 4 - 12 hafta olarak göstermişlerdir (14, 18, 20, 22). Kolostomi kapatılmasında mortalite oranı % 0 - 3 arasındadır (1, 8, 18, 20, 25, 26). Bu oran Hines ve Harris'in serisinde % 1 (11), serimizde ise % 2.7'dir.

KAYNAKLAR

- (1) Abrams, B.L., Alsikafi, F.H., Waterman, N.G.: Colostomy: A new look at morbidity and mortality. *Am. Surg.*, 45: 462, 1979.
- (2) Bacon, H.E., Herabat, T., Tse G.N., Koohdary, A.: Is colostomy a necessary complement to elective left colon resection. *Dis. Colon, Rectum*, 16: 29, 1973.
- (3) Beck, P.H., Conklin, H.B.: Closure of colostomy. *Am. Surgeon*, 181: 975, 1975.
- (4) Burns, F.J.: Complications of colostomy, *Dis. Colon, Rectum*, 13: 448, 1970.
- (5) Devlin, H.B.: Colostomy - Indications, management, complications. *Ann. Roy. Coll. Surg. (Eng)*, 52: 392, 1973.
- (6) Dolan, P.A., Caldwell, F.T., Thompson, C.H., Westbrook, K.C.: Problems of colostomy closure. *Am. J. Surg.*, 137: 188, 1979.
- (7) Finch, D.R.A.: The results of colostomy closure. *Brit. J. Surg.*, 63: 397, 1976.
- (8) Freund, H.R., Raniel, J., Muggio - Sulam, M.: Factors affecting the morbidity of colostomy closure. *Dis. Colon, Rectum.*, 25: 712, 1982.
- (9) Garfinkle, S.E., Cohen, S.E., Matola, N.M.: Civilian colonic injuries, changing concepts of management. *Arch. Surg.*, 109: 402, 1974.
- (10) Henry, M.M., Eyerett, W.G.: Loop colostomy closure. *Brit. J. Surg.*, 66: 275, 1979.
- (11) Hines, J.R., Harris, G.D.: Colostomy and colostomy closure. *Surg. Clin. North Am.*, 57: 1379, 1977.
- (12) Kirkegaard, P., Luke, M., Rasmussen, J.G., Christiansen, J.: Closure of terminal and loop colostomy. *Dis. Colon, Rectum*, 25: 567, 1982.

- (13) Kirkpatrick, J.R., Rajpal, S.G.: The injured colon: Therapeutic considerations. *Am. J. Surg.*, 129 : 187, 1975.
- (14) Machiedo, G.W., Casey, K.F., Blackwood, J.M.: Colostomy closure following trauma. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 151 : 58, 1980.
- (15) Mitchell, W.H., Kovalcik, P.J., Gross, G.H.: Complications of colostomy closure. *Dis. Colon, Rectum*, 21 : 180, 1978.
- (16) Prian, G.W., Sawyer, K.C.: Repair of peristomal colostomy hernias. *Am. J. Surg.*, 130 : 694, 1975.
- (17) Saka, S.P., Rao, N., Stephenson, S.E.: Complications of colostomy. *Dis. Colon, Rectum*, 16 : 515, 1973.
- (18) Samhoury, F., Grodsinsky, C.: The morbidity and mortality of colostomy closure. *Dis. Colon, Rectum*, 22 : 312, 1979.
- (19) Schofield, P.F., Cade, D., Cambert, M.: Dependent proximal loop colostomy : Does it defunction the distal colon. *Brit. J. Surg.*, 67 : 201, 1980.
- (20) Thomson, J.P.S., Hawley, P.R.: Results of closure of loop colostomies. *Brit. Med. J.*, 3 : 459, 1972.
- (21) Todd, G.J., Kutcher, L.M., Markowitz, A.M.: Factors influencing the complications of colostomy closure. *Am. J. Surg.*, 137 : 749, 1979.
- (22) Wheeler, M.H., Barker, J.: Closure of colostomy. A safe procedure? *Dis. Colon, Rectum*, 20 : 29, 1977.
- (23) Winkler, M.J., Volpe, P.A.: Loop transverse colostomy. The case against. *Dis. Colon, Rectum*, 25 : 321, 1982.
- (24) Wright, H.K.: Improving transverse colostomy function. *Am. J. Surg.*, 137 : 475, 1979.
- (25) Yajko, R.D., Norton L.W., Bloemendal, L., Eiseman, B.: Morbidity of Colostomy closure. *Am. J. Surg.*, 132 : 304, 1976.
- (26) Yakimets, W.W.: Complications of closure of loop colostomy. *Can. J. Surg.*, 18 : 366, 1975.